Station météo ULTIMETER 800

Manuel de l'utilisateur

Réf : 0929-800

Station simplifiée de l'ULTIMÉTEUR 2000. Elle offre les mêmes prestations que celle-ci mais ne permet pas la mesure de la pression atmosphérique. Cette fonction ne peut être rajoutée par la suite.

TABLE DES MATIERES

GUIDE DE MISE EN ROUTE RAPIDE ..... PAGE 2
ÉTUDE DE L'ULTIMETER 800 ..... PAGE 3
INSTALLATION DE VOTRE STATION ..... PAGE 5
INSTALLATION DES DIVERS ÉLÉMENTS ..... PAGE 6
RACCORDEMENTS ..... PAGE 7
RÉGLAGES PRÉLIMINAIRES ..... PAGE 8
AFFICHAGE DES MESURES ..... PAGE 9
LE SYSTÈME DE MÉMOIRE DES MINIMA ET MAXIMA ..... PAGE 9
AFFICHAGE DES DONNÉES ENREGISTRÉES ..... PAGE 10
RAZ DES MÉMOIRES DE PÉRIODE ..... PAGE 10
LES ALERTES ..... PAGE 11
LE PORT SÉRIE DE L'ULTIMETER 800 ..... PAGE 11
PROCÉDURE DE RECALIBRAGE DE LA GIROUETTE ..... PAGE 12
MAINTENANCE ET ENTRETIEN ..... PAGE 12
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ..... PAGE 13

GUIDE DE MISE EN ROUTE RAPIDE

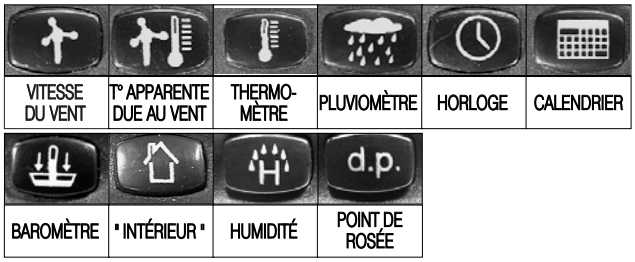
Pour ceux qui n 'ont jamais le temps de lire un mode d 'emploi (et pour ceux qui l'ont..)

! En plus des indications de ce paragraphe, il est nécessaire de lire attentivement la rubrique "INSTALLATION" qui comporte des informations importantes pour un fonctionnement sûr, mais aussi des astuces qui vous feront gagner du temps.

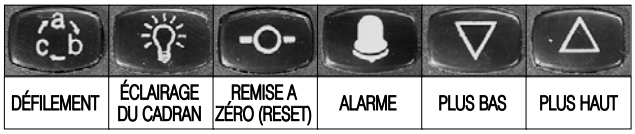
Remarque : *Avant d'installer quoi que ce soit, ne dérouler les câbles qu'après avoir contrôlé et vous être familiarisé avec tous les éléments*

PRÉSENTATION DU CLAVIER

Il comporte d'une part dix touches de fonctions représentées par les symboles ci-dessous:



... et d'autre part, 6 touches utilitaires, représentées par les symboles ci-dessous :



RACCORDEMENT DES DIVERS ÉLÉMENTS AU SYSTÈME

Se reporter au mode de raccordement A ou B de la rubrique "INSTALLATION DE VOTRE STATION ULTIMETER 800". Raccordez les divers composants comme indiqué.. (Voir page 7)

AFFICHAGE DE LA DIRECTION DU VENT

Après installation, la station ULTIMETER 800 indiquera en permanence la direction dominante du vent sur la "rose des vents" à 16 points. Le système minimise ainsi les risques d'affichage instable en intégrant les variations brusques dûes aux sautes de vent. Cela permet en outre d'éviter les indications erronées en verrouillant le repère de l'affichage quand le vent tombe, c'est à dire quand l'anémomètre s'arrête. Cependant, pour afficher la direction du vent, vous devez faire tourner l'anémomètre. Pour ce faire, il est préférable de souffler sur les coupelles plutôt que de les actionner à la main.

AFFICHAGE DE : LA VITESSE DU VENT, LA T° APPARENTE DÛE AU VENT, LA TEMPÉRATURE, LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE, L'HUMIDITÉ, LE POINT DE ROSÉE,L'HEURE, LA DATE

Appuyer et relâcher la touche de fonction voulue :

Le symbole correspondant apparaîtra à l'écran et la valeur instantanée mesurée sera affichée.

REMARQUE : *En actionnant* *ou* *, la température extérieure ou le taux d'humidité extérieure est affiché.*

AFFICHAGE DE LA TEMPÉRATURE OU DE L'HUMIDITÉ INTÉRIEURE

a) Appuyer une fois sur la touche pour afficher la température (T°) extérieure, ou sur la touche pour afficher le taux d'humidité extérieure.

b) Appuyer une seconde fois pour passer à la mesure intérieure.

AFFICHAGE DE LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE

REMARQUE : *Le choix de l'unité de pression doit être effectué initialement à la mise sous tension du moniteur, afin de permettre l'affichage de la pression. Il devra se faire environ 2 minutes après la mise sous tension afin de permettre au capteur de se stabiliser.*

La procédure d'étalonnage est la suivante :

a) Se renseigner auprès de MÉTÉO-FRANCE (3615 code MÉTÉO) ou d'un aérodrome pour obtenir la pression atmosphérique locale (corrigée éventuellement de l'altitude de votre station)

b) Appuyer une fois sur la touche . Le symbole du baromètre va apparaître sur l'afficheur, accompagné de "--.--" et de "in" pour "pouces" (inches) de mercure.

c) Pour changer d'unité, appuyer à nouveau sur pendant environ 3 secondes. L'affichage va clignoter 3 fois, puis l'unité de pression va changer. Répéter cette opération pour passer en "mm" (Hg), en "mb" (mBar) ou "hPa".

d) Pour afficher et ajuster la pression atmosphérique, appuyer simultanément sur les touches et jusqu'à ce que l'affichage clignote 3 fois et que la mesure de pression change.
Appuyer alors sur ou pour amener la pression à sa valeur exacte.

e) Actionner à nouveau sur pour revenir au mode normal.

AFFICHAGE DES VARIATIONS DE PRESSION AU COURS DES 3 DERNIÈRES HEURES

Appuyer simultanément sur les touches et .Les symboles du baromètre et de l'horloge vont apparaître ainsi que la valeur de la variation de pression atmosphérique mesurée depuis les 3 dernières heures. La mise à jour de cette variation intervient toutes les 10 minutes.

ALERTE AUTOMATIQUE DE TEMPÊTE

Si la pression a chuté de plus de 4,6 mm Hg (0,18 pouces de mercure) au cours des 3 dernières heures, le symbole va clignoter si la pression atmosphérique est affichée. L'alerte de tempête est mise à jour toutes les 10 mn. Il existe également une alerte sonore dont la procédure de mise en route est décrite plus loin dans le paragraphe **ALARME DE TENDANCE BAROMÉTRIQUE.**

AFFICHAGE DES MAXIMA ET DES MINIMA

DU JOUR

1) Appuyer et relâcher la touche de fonction voulue. Le symbole correspondant apparaîtra à l'écran et la valeur instantanée mesurée sera affichée.

*0,34úTTC/mn

b) Ensuite, pour faire apparaître les extrêmums du jour, appuyer et relâcher

ou si vous voulez afficher la plus haute ou la plus basse valeur enregistrée. L'afficheur indiquera alors successivement la date d'aujourd'hui, puis les maxima du jour, et l'heure où ils sont intervenus, et ainsi de suite...

DE LA VEILLE

Presser à nouveau les touches ou .L'afficheur indiquera alors successivement la date d'hier, puis les extrêmums d'hier, et l'heure où ils sont intervenus, et ainsi de suite...

DEPUIS LA DERNIÈRE RAZ

Presser une 3ème fois les touches ou . L'afficheur indiquera alors successivement la date où se sont produits les extrêmums, le minimum ou le maximum depuis la dernière RAZ, et l'heure où ils sont intervenus, et ainsi de suite... Dans ce dernier cas, le symbole calendrier clignotera quand la date sera affichée.

AFFICHAGE DES PRÉCIPITATIONS

1) Pour afficher les précipitations d'AUJOURD'HUI (depuis MINUIT), actionner la touche

2)Pour afficher les précipitations d'HIER (de MINUIT à MINUIT), actionner la touche

L'afficheur donnera alternativement la date d'hier et la quantité d'eau tombée hier.

3) Pour afficher le cumul des précipitations depuis la dernière RAZ, actionner à nouveau la touche

L'afficheur indiquera alternativement la date de la RAZ et la quantité totale d'eau tombée depuis cette date.

CHANGEMENT D'UNITÉ OU DE FORMAT

REMARQUE : *La station ULTIMETER 2000 est protégée contre les changements accidentels de programmation ou les effacements indésirables des données. C'est pourquoi, dans la procédure ci-dessous, vous devez afficher d 'abord la grandeur à modifier, puis appuyer sur une touche pendant au moins 3 secondes, avant que la valeur ne soit effacée ou modifiée.*

Cette procédure est à utiliser pour passer : la vitesse du vent en mph, km/h, noeuds, la température en °C ou °F, les précipitations en cm ou pouces suivant vos besoins ou le type de pluviomètre utilisé, le format horaire en 12h ou 24h, le format du jour en jour/mois ou mois/jour.

1) Appuyer et relâcher la touche de fonction voulue :

, , , , ou

(NOTE: L'unité choisie pour la température apparente dûe au vent ou le point de rosée (dew point) sera la même que celle de la température.).

2) Appuyer à nouveau cette même touche et maintenez la appuyée jusqu'à ce que l'affichage se modifie. Répétez cette opération jusqu'à obtenir l'unité ou le format désiré.

POUR RÉGLER L'HEURE, LA DATE ET LES ANNÉES BISSEXTILES

L'instrument possède un calendrier perpétuel. Pour l'utiliser correctement, il est nécessaire de programmer au préalable les années bissextiles, avant de rentrer la date.

☛ Si l'année en cours est bissextile (1996, 2000, 2004,...), passer au paragraphe "3"

1) Actionner simultanément les touches et . Les symboles d'horloge et de calendrier vont alors apparaître sur l'écran, ainsi que les lettres "LP" (pour LeaP year = année bissextile en anglais). Ensuite, l'indication d'année bissextile va apparaître, en l'occurrence "0" pour commencer.

2) Appuyer et MAINTENEZ LA TOUCHE ENFONCÉE jusqu'à ce que cette indication change

Actionner alors la touche ou jusqu'à ce que l'indication indique le nombre d'années jusqu'à la prochaine année bissextile, soit : "0" pour 1996 (année bissextile), "3" pour 1997, "2" pour 1998, "1" pour 1999, "0" pour 2000 (année bissextile), etc...

3) Appuyer et relachez la touche pour passer en réglage de l'heure ou pour la date.

4) Appuyer sur ou JUSQU'À CE QUE l'heure ou la date indiquée soit proche de la bonne valeur. Puis, par pressions successives, ajustez alors pour obtenir l'heure ou la date exacte. Appuyer enfin sur n'importe quelle touche de donnée pour revenir en mode normal

RÉPONSES À QUELQUES QUESTIONS HABITUELLES

QUE SIGNIFIE L'APPARITION PERMANENTE DU SYMBOLE "BATTERIE" ?

Le symbole "batterie" apparaît de façon fixe lorsque l'ULTIMETER 800 fonctionne sur sa batterie de sauvegarde, principalement en cas de coupure secteur, ou d'adaptateur débranché ou défectueux.

QUE SIGNIFIE LE CLIGNOTEMENT DU SYMBOLE "BATTERIE" ?

Dans ce cas, cela indique qu'il est nécessaire de remplacer la pile de sauvegarde ou que celle-ci est absente.

A QUOI SERT LA PRISE "MODULAR JACK" À 6 CONTACTS SITUÉE SUR LE CÔTÉ DU BOÎTIER DE CONTRÔLE ?

Il s'agit d'un connecteur de liaison à un PC.ou autre, pour le traitement des informations météo (voir la rubrique "PORT SÉRIE". Un cordon de liaison spécifique est inclus dans l'option INTERFACE PC/RS-232. Sinon, ce connecteur ne doit pas être utilisé.

Un adaptateur DUPLEX, fourni en option, est indispensable si vous désirez transmettre les données à un dispositif extérieur, ou si vous désirez raccorder un capteur d'humidité intérieur.

ÉTUDE DE L'ULTIMETER 800

INTRODUCTION

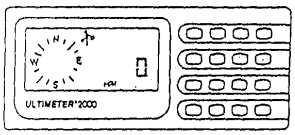
Pour profiter pleinement des performances de l'ULTIMETER 800, nous vous conseillons de parcourir ce mode d'emploi en entier pour vous familiariser avec son principe et ses différents accessoires. Correctement installée et utilisée, votre station vous donnera satisfaction pendant de longues années.

Avant de dérouler vos câbles et de procéder à l'installation définitive, nous vous conseillons de monter votre station sur une table pour bien vous familiariser avec les différents éléments.

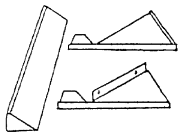
PRÉPARATION AU MONTAGE

1) Déballez soigneusement chaque élément et disposez les sur un plan de travail dégagé.

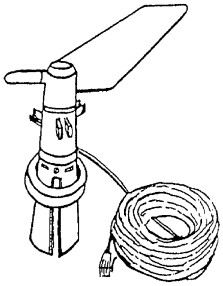
2) A l'aide du tableau ci- après, identifiez les différents qui composent votre station. Ne sont pas représentés: les vis de fixation diverses ainsi que le dispositif de montage de la sonde de température.



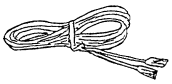
MONITEUR DE CONTROLE



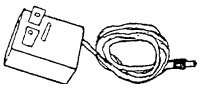
CONSOLE DE MAINTIEN



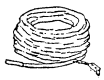
COMBINÉ ANÉMOMÈTRE GIROUETTE



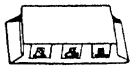
CORDON DE LIAISON 2.40 m



ADAPTATEUR SECTEUR



SONDE DE T° EXTÉRIEURE



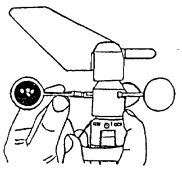
BOITIER DE RACCORDEMENT

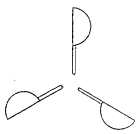
SERRE-CABLES

COUPELLES DE L'ANÉMOMÈTRE

3) Encliquetez fermement les coupelles de l'anémomètre sur le support rotatif. S'assurer du bon verrouillage de ces coupelles dans leur clip de retenue.

ATTENTION LES COUPELLES NE SONT PAS DÉMONTABLES

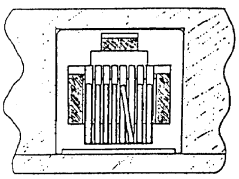




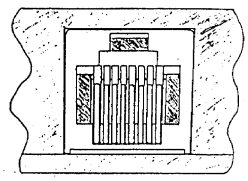
REMARQUE CONCERNANT LE MONTAGE DES COUPELLES: *Il convient de respecter le sens de montage des coupelles sur l'anémomètre par rapport à la girouette comme indiqué sur la figure ci- dessus. Sinon la direction du vent indiquée sera erronée. De plus, les coupelles ne seront pas verrouillées correctement dans leur clip.*

! ATTENTION : Ne pas tenter de démonter les coupelles aprés leur mise en place, vous risquez de casser les pièces de verrouillage, ce qui ne sera pas couvert pas la garantie.

4) Montage des connecteurs : Vérifiez que les divers connecteurs soient en bon état (pas de contacts croisés). Cela arrive parfois lors de branchements et de débranchements successifs. Si le cas se présente, il faut remettre en place délicatement le contact à l 'aide de brucelles.



MAUVAIS



BON

5) Sans dérouler les câbles, enfoncer le connecteur de l'anémomètre-girouette et celui de la sonde de température dans leur prise respective du boîtier de raccordement (cf. symboles gravés).

REMARQUE : *Si vous avez fait l 'acquisition de câbles d 'extension, ne les déroulez pas mais connectez-les dans leur prise respective, tels qu 'ils seront connectés lors de l'installation définitive.*

6) Déroulez le cordon de liaison de 2,40 m et encliquetez l'une des extrémités dans le connecteur situé au dos du moniteur de contrôle. Connectez l'autre extrémité sur le boîtier de raccordement à l'opposé du câble de la sonde de température.

7) Branchez le bloc d'alimentation-secteur sur le jack femelle d'alimentation du boîtier de jonction. L'afficheur à cristaux liquides va s'allumer et le symbole de l'horloge avec l'indication 12:00 va apparaître ainsi que la rose des vents, comme indiqué ci-contre.

ESSAI DES FONCTIONS ANÉMOMÈTRE/GIROUETTE

1) Appuyer sur la touche "vitesse du vent" ,repérée.par

2) Si vous désirez afficher la vitesse dans une unité autre que MPH, appuyez de nouveau sur cette touche et maintenez la enfoncée. L'écran va clignoter alors 3 fois, puis affichera la vitesse en km/h. A chaque fois que vous répéterez la procédure, la vitesse s'affichera en MPH, km/h ou en noeuds.

3) Soufflez doucement mais régulièrement sur les coupelles de l'anémomètre, de façon à ce qu'elles tournent dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque vues de dessus et que l'afficheur indique une vitesse relativement stable de 8 km/h ou plus. Arrêtez de souffler dès que la flèche de la girouette apparaît dans la rose des vents.

☛ *L'indication de direction du vent n'apparaît que si l'anémomètre tourne. Ceci pour éviter toute indication erronée en cas de chute du vent.*

4) Pointez alors la girouette dans la direction opposée. Soufflez à nouveau comme indiqué précédemment : la flèche de direction du vent doit alors se déplacer à l'opposé sur le compas.

5) Maintenant soufflez un peu plus fort jusqu'à lire une vitesse plus élevée, puis laissez l'anémomètre s'arrêter.

6) Actionnez la touche repérée par . L'afficheur indiquera la plus haute vitesse atteinte lorsque vous avez soufflé. De plus, vous verrez apparaître de façon alternative l'heure et la date auxquelles cette plus haute vitesse du vent a été atteinte.(Voir la rubrique “AFFICHAGE DES DONNÉES ENREGISTRÉES”).

☛ *Ne vous inquiétez pas si l'heure et la date sont incorrectes. elles seront réglées lors des RÉGLAGES PRÉLIMINAIRES.*

REMARQUE : *L'ULTIMETER 2000 ne donne pas de valeur la plus basse de la vitesse du vent puisque celle-ci est naturellement égale à 0.*

7) Appuyez sur n'importe quelle touche de fonction pour quitter l'affichage de la plus haute valeur.

ESSAI DU THERMOMÈTRE

1) Appuyez puis relâchez la touche THERMOMÈTRE, repérée par sur le clavier. L'écran va afficher la température extérieure courante en degrés FARENHEIT, accompagnée du symbole thermomètre.

2) Appuyez de nouveau sur la touche et maintenez la enfoncée. L'écran va clignoter 3 fois puis affichera la température intérieure en degrés CELSIUS. Relâchez la touche. Pour revenir en degrés FARENHEIT, renouvelez l'opération.

3) Maintenez la sonde du thermomètre dans votre main pendant 2 à 3 minutes. Vous constaterez que la température affichée sur l'écran va grimper.

4) Relâchez la sonde: la température va chuter rapidement de plusieurs degrés.

5) Appuyez sur la touche . L'écran va afficher la date, la température maximum enregistrée lorsque vous teniez la sonde dans la main ainsi que l'heure à laquelle cette température maximum a été atteinte.

6) Appuyez sur n'importe quelle touche de fonction pour quitter l'affichage de la plus haute valeur.

Si vous êtes satisfait du fonctionnement de l'ensemble, vous pouvez procéder à l'installation définitive.

7) Débranchez le cordon de liaison du moniteur de contrôle pour effacer de la mémoire les données qui viennent d'être enregistrées lors de vos essais.

INSTALLATION DE VOTRE STATION

Il est recommandé de réfléchir quelques minutes à la façon dont vous aller installer votre station météo. Ceci vous assurera une installation correcte et durable pour votre entière satisfaction, et vous permettra à coup sûr d'économiser du temps et des efforts pendant le déroulement des opérations.

Il vous sera utile de connaître la longueur des différents cordons de liaison dont vous disposez:

- Combiné anémomètre/girouette: 12 m
- Capteur de température: 7,50 m
- Cordon de liaison à la boîte de raccordement: 2,40 m
- Pluviomètre (en option): 12 m.
- Capteur d'humidité intérieure (en option) 4,5 m
- Capteur de température et d'humidité extérieures 12 m

En premier lieu, il convient de décider de l'emplacement de chaque élément. Nous vous suggérons de décider des emplacements dans l'ordre proposé ci-après.

EMPLACEMENT DE L'UNITÉ DE CONTRÔLE

LES CONSIDÉRATIONS ESSENTIELLES SONT :

Dans quelle pièce la situer ?
Sur quoi l'installer : sur le mur ou sur une table ?

Choix de la pièce

Dans quelle pièce sera t'elle la plus utile (chambre, cuisine, etc...)? Quelle pièce sera la plus pratique pour un maximum d'utilisateurs ? Quelle pièce sera la plus adéquate pour une installation facile, etc...

Choix du montage

Avantages du montage mural : Meilleure visibilité de loin, câblage pouvant être camouflé. Facilité de montage près des capteurs en réduisant la longueur des liaisons {économie des cables d 'extension)
Avantages du montage sur table : Accès facile au clavier, lisibilité parfaite en position assise, liaison courte et facile vers un PC

EMPLACEMENT DE L'ENSEMBLE ANÉMOMÈTRE-GIROUETTE

Cet ensemble est conçu pour se fixer sur environ 8 cm, à l'extrêmité d'un tube (mât d'antenne TV ou FM, par exemple) disponible en grande surface de bricolage. Ce tube devra avoir un diamètre de préférence compris entre 25 et 32 mm. Un installateur TV pourra éventuellement vous fournir et vous aider à installer ce mât.

REMARQUES IMPORTANTES CONCERNANT LE MÂT UTILISÉ

I) Le mât idéal sera en aluminium

2) Ne pas monter le combiné directement sur un tube en acier ou en matériaux magnétique. Ce type de tube risque en effet de perturber les aimants logés dans les capteurs du combiné. Si néanmoins vous souhaitez utiliser ce type de support, il vous sera nécessaire de le rallonger au moyen d' un tube de PVC de diamétre d 'environ 32 mm (conduit d 'écoulement d' eau disponible en grande surface de bricolage) solidement fixé à l'extrêmité du mât au moyen de vis.

3) Il est vivement déconseillé de monter le combiné anémomètre-girouette sur un mât entièrement en PVC pour des raisons de solidité et par nécessité de mettre le mât à la terre (risque lié à la foudre)**.**

QUELQUES CONSIDÉRATIONS CONCERNANT L'EMPLACEMENT DU MÂT

1) Dans la mesure du possible, il sera préférable de profiter du mât de l'antenne TV ou FM.
2) Le mât devra dépasser d'au moins 1,2 m la structure qui le supporte (par exemple, le faîte du toit) et être dégagé de tout obstacle. Il est souhaitable que vous puissiez ajouter une rallonge à votre mât. - Le mât devra être le plus vertical possible.
3) Les 8 derniers centimètres du mât devront être libres de façon à pouvoir fixer solidement votre combiné.
4) Si vous installez un mât spécial pour votre anémomètre-girouette, arrangez-vous pour qu'il soit au plus près de votre moniteur, en évitant si possible l'adjonction d'un câble d'extension.
5) Il est formellement déconseillé d'installer votre combiné à proximité de la bouche d'une cheminée, les fumées étant très corrosives et pouvant encrasser ou même détériorer le mécanisme.

! AVERTISSEMENT : Pour des raisons de sécurité (foudre, etc...), le mât devra être relié à la terre. En cas de doute, faîtes vérifier l' installation par une personne qualifiée ou un installateur d'antennes.

EMPLACEMENT DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE

☛ *Avant d'installer la sonde de T° de façon définitive, faire des essais préalables pour être assuré d'obtenir des indications fiables.*

La sonde de T° extérieure doit être obligatoirement placée à l'ombre et protégée des rayons solaires. De plus, elle doit être à l'abri de la pluie et du vent.

☛ *Dans l'hémisphère nord, l'emplacement idéal se situe en principe sous le chaîneau de la face nord de l'habitation.*

Evitez les sources de chaleur : ouverture de portes, bouches d'aération, etc... Les erreurs de mesure peuvent atteindre 4 à 6 °C.

EMPLACEMENT DE LA SONDE EXTÉRIEURE DE T° ET D'HUMIDITÉ (EN OPTION)

Les précautions énoncées ci-dessus sont également valable pour cette sonde combinée. Il est impératif d'utiliser les entretoises de montage fournies.

EMPLACEMENT DE LA SONDE D'HUMIDITÉ INTÉRIEURE (EN OPTION)

Ce type de capteur est fort utile pour contrôler le degré d'hygrométrie des endroits où le taux d'humidité est une notion importante : serre, cave, bibliothèque, chambre de personne souffrant de problèmes cardiaques ou respiratoires.
En règle générale, le capteur d'humidité intérieur ne doit pas être :

- exposé au soleil
- dans un endroit où l'air ne circule pas librement autour
- placé près d'une bouche d'aération ou de chauffage, etc.

EMPLACEMENT DU PLUVIOMÈTRE

Le pluviomètre devra être placé dans un endroit dégagé, en particulier éloigné des arbres. De plus, il devra être situé suffisamment loin d'un mur ou d'une construction susceptible de gêner la chute de pluie les jours de vent.

Enfin, il devra être facilement accessible pour une inspection périodique ou son nettoyage.

EMPLACEMENT DU BOÎTIER DE RACCORDEMENT

Le boîtier de raccordement devra être impérativement placé à l'intérieur de la maison. C'est sur ce boîtier que se connecte l'alimentation secteur de la station météo. Il est donc indispensable qu'une prise de courant soit à proximité.

Pour éviter que la poussière ne salisse les contacts, il est recommandé de le monter verticalement. Si les capteurs peuvent être installés suffisamment proches de l 'unité de contrôle (en évitant donc l'utilisation de câbles d 'extension), il est préférable de placer le boîtier de raccordement près de celle-ci (moins de 2, 5 m).

CABLES D'EXTENSION

En principe, il est préférable que la longueur totale de la liaison entre le capteur de température et le moniteur de contrôle n'excède pas 10 m (7,5 m pour le câble du capteur et 2,4 m pour la liaison entre le boîtier de raccordement et le moniteur).

Des liaisons plus longues auront tendance à augmenter légèrement la valeur affichée de la température. Par exemple, une liaison totale de 58 m (en utilisant 4 rallonges de 12 m en plus des cordons) aura pour effet d'accroître la température d'environ 0,6 °C (1,5 °F).

Par contre, il n'y aucun inconvénient à ce que la liaison avec le combiné anémomètre-girouette ou le pluviomètre dépase les 60 m, à condition d'utiliser les rallonges recommandées.

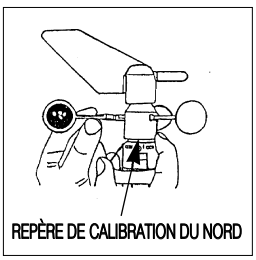
Plutôt que d'utiliser plusieurs rallonges vers différents capteurs, il sera plus judicieux et plus économique de rapprocher le boîtier de raccordement des capteurs et de rallonger alors la liaison vers le moniteur de contrôle.

REMARQUE: *Si, pour utiliser un capteur, vous êtes obligé d 'utiliser une rallonge dont un des connecteurs sera situé en extérieur, vous devez rendre étanche cette jonction. (Ne JAMAIS utiliser de mastic silicone qui oxyde les contacts) - NOUS CONSULTER.*

INSTALLATION DES DIVERS ÉLÉMENTS

INSTALLATION DU COMBINÉ ANÉMOMÈTRE-GIROUETTE

1) Faire glisser l'anneau de serrage le plus haut possible.
2) Placer le combiné au sommet du mât, les 4 doigts de maintien bien autour.
3) Faire glisser vers le bas l'anneau de serrage jusqu'à commencer à sentir une résistance appréciable.
4) Sur le côté du support du combiné se trouve un repère de calibrage du NORD, constitué d'un trait de peinture argentée d'environ 3 mm (cf. illustration). En vous aidant d'une boussole ou d'une carte d'état-major, tourner le support de façon à orienter ce trait vers le nord réel.



ASTUCE : Faire coïncider la girouette avec ce repère et la fixer dans cette position avec du ruban adhésif. Il vous sera alors plus facile de pointer l'ensemble vers le NORD réel. (Ne pas oublier de retirer le ruban après l'opération !)
5) Fixer alors solidement le combiné en faisant descendre cran par cran l'anneau d'un côté, puis de l'autre, et ce, jusqu'à obtenir une fixation parfaite, l'anneau de préférence devant être horizontal.
6) En utilisant les serre-câbles fournis, fixer le câble de liaison sur le mât. Le premier serre-câble devra être situé à environ 5 cm sous le combiné, puis placer les 2 autres à intervalle régulier.

INSTALLATION DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE EXTÉRIEUR

1) Percez un trou de fixation à l'endroit approprié.
2) Montez le capteur de température sur son support de montage en faisant attention de ne pas le mettre en contact avec quoi que ce soit. En effet, le capteur de température ne doit pas donner la température du support mais bien la température de l'air. Il est donc recommandé de fixer le capteur par son câble de liaison à environ 15 à 20 cm et non par le capteur lui-même

INSTALLATION DU CAPTEUR D'HUMIDITÉ ET DE T° EXTÉRIEURE

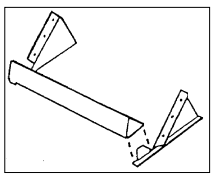
1) A l'endroit prévu, percer 2 avant-trous espacés de 127 mm.
2) Fixer le capteur combiné sur ses 2 entretoises de montage à l'aide des deux vis à bois et en utilisant éventuellement les chevilles fournies.

INSTALLATION DU CAPTEUR D'HUMIDITÉ INTÉRIEURE

1) A l'endroit prévu, percer 2 avant-trous espacés de 127 mm.
2) Fixer le capteur à l'aide des 2 vis à bois et en utilisant éventuellement les chevilles fournies.

INSTALLATION DU MONITEUR DE CONTRÔLE

Montage sur table



1) Assemblez le support comme indiqué ci-contre.
2) Placer le moniteur sur le support de façon à ce que les pions de positionnement se logent dans les trous correspondants à l'arrière du boîtier.
3) Fixer l'ensemble à l'aide des vis fournies.
4) Branchez le connecteur du câble de liaison avec le boîtier de raccordement, dans la prise situé au dos du moniteur. Assurez-vous que l'ensemble soit bien encliqueté.
5) Mettez le système à sa place.

Montage mural

1) Percez 2 trous distants de 127 mm destinés aux chevilles et vis à bois fournies.
2) Vissez les vis, en laissant 3 mm de libre avec le mur.
3) Branchez le connecteur du câble de liaison avec le boîtier de raccordement, dans la prise située au dos du moniteur. Assurez-vous que l'ensemble soit bien encliqueté.
4) Si le câble de liaison doit descendre le long du mur, insérez le câble dans la gorge prévue à cet effet à l'arrière du boîtier.
5) Accrochez le boîtier aux 2 vis de fixation murale.

INSTALLATION DU BOÎTIER DE RACCORDEMENT

1) Percez 2 trous distants de 89 mm à l'emplacement prévu.
2) Fixer le boîtier de raccordement à l'aide de vis à bois fournies, directement si le support est en bois ou dans les chevilles livrées dans le cas de cloisons.
3) Raccordez les différents éléments sur ce boîtier en respectant les symboles de chaque prise.

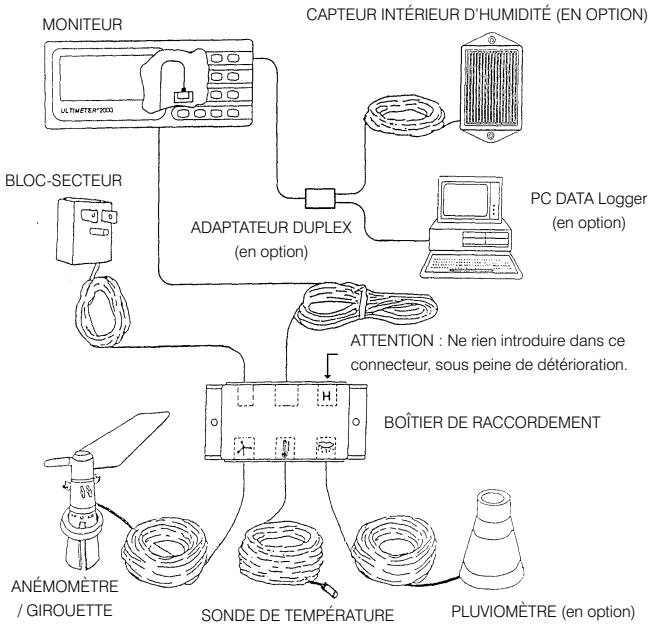
RACCORDEMENTS DES DIVERS ÉLÉMENTS

Raccordez les différents éléments de votre station ULTIMETER 800 en suivant :

Le schéma A si votre station n'est pas équipé du capteur d'humidité et de T° extérieures

SCHÉMA DE CABLÂGE A

☛ **Valable pour la station SANS capteur extérieur de T° et d'humidité**

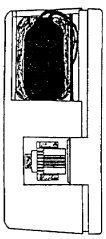


***REMARQUE :** Avant de raccorder les connecteurs, vérifier que les contacts ne soient pas croisés.*

1) Brancher le cordon de liaison à 8 conducteurs entre le boîtier de raccordement et l'arrière du moniteur de contrôle.

2) Brancher l'adaptateur-secteur sur le 220 V, puis introduire le connecteur d'alimentation dans la prise sur le moniteur. L'afficheur LCD doit s'allumer.

3) Il faut maintenant installer la pile 9V alcaline de sauvegarde dans le moniteur, nécessaire pour conserver les paramètres et réglages utilisés lors de l'installation de la station.

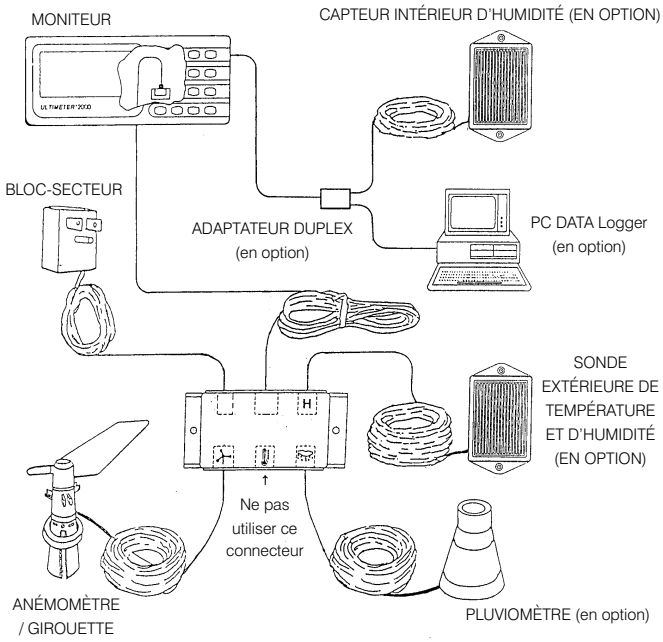


Pour cela : Ouvrir le compartiment de la pile, situé en bas du côté droit du moniteur, en faisant glisser le couvercle dans la direction indiquée par la flèche.
- Extraire le connecteur et clipser la pile dessus en respectant la polarité.
- Faire passer le ruban rouge sous la pile. Ce ruban servira à extraire la pile lors de son remplacement futur.

Le schéma B si au contraire votre station en est équipée.

SCHÉMA DE CABLÂGE B

☛ **Valable pour la station AVEC capteur extérieur de T° et d'humidité**



- Introduire la pile à moitié.
- Mettre le moniteur debout, pile vers le haut, et finir d'enfoncer la pile, sans forcer, en arrangeant les fils correctement.
- Remettre le couvercle en place.

4) Presser les touches et simultanément pour initialiser le test de batterie. Au bout de quelques secondes, le symbole "BATTERIE" clignotant va disparaître.

A PROPOS DU SYMBOLE "BATTERIE" :

- Si, en fonctionnement normal, ce symbole se met à clignoter, c'est que la pile est en fin de voie et qu'il est temps de procéder à son remplacement.

- Si, par contre, ce symbole apparaît de façon permanente, c'est que le système fonctionne sur la pile et n'est donc plus alimenté par le secteur. Il est prudent de vérifier s'il s'agit bien d'une coupure secteur, ou s'il s'agit d'un défaut d'alimentation.

RÉGLAGES PRÉLIMINAIRES

PROGRAMMATION DES ANNÉES BISSEXTILES :

L'instrument possède un calendrier perpétuel, avec un compteur d'années bissextiles. Ce compteur doit être réglé suivant le nombre d'années restant jusqu'à la prochaine année bissextile, (de 0 à 3) Pour l'utiliser correctement, il est nécessaire de programmer au préalable les années bissextiles, avant de rentrer la date.

☛ Si l'année en cours est bissextile (1996, 2000, 2004,...), passer au paragraphe "RÉGLAGE DE LA DATE ET DE SON FORMAT"

a) Actionner simultanément les touches et . Les symboles d'horloge et de calendrier vont alors apparaître sur l'écran, ainsi que les lettres "LP" (pour LeaP year = année bissextile en anglais). Ensuite, l'indication d'année bissextile va apparaître, en l'occurrence "0" pour commencer.

b) Appuyer et MAINTENEZ LA TOUCHE ENFONCÉE jusqu'à ce que cette indication change. Actionner alors la touche ou

jusqu'à ce que l'indication d'année bissextile indique le nombre d'années jusqu'à la prochaine année bissextile, soit :

- "0" pour 1996 (année bissextile)
- "3" pour 1997
- "2" pour 1998
- "1" pour 1999
- "0" pour 2000 (année bissextile),
- Etc...

REMARQUE : *Il est préférable d'effectuer cette opération AVANT le réglage de la date et de son format. Si vous avez déjà réglé la date, vous devrez vérifier que celle-ci est bien toujours conforme après avoir programmé les années bissextiles.*

RÉGLAGE DE LA DATE ET DE SON FORMAT

1) Appuyer et relachez la touche . La date va s'afficher dans le format anglo-saxon MOIS/JOUR

2) Pour passer en format international JOUR/MOIS, appuyez sur la touche jusqu'à ce que l'affichage arrête de clignoter (l'afficheur clignotera 3 fois puis passera en format JOUR/MOIS). Pour revenir au format MOIS/JOUR, répéter la procédure.

3) Appuyer sur la touche pendant au moins 3 secondes. L'affichage de la date va clignoter 3 fois. Actionner alors les touches ou pour afficher la date correcte.

En maintenant appuyées les touches ou , l'affichage défilera rapidement.

4) Une fois le réglage de la date effectué, appuyer sur la touche pour revenir en mode normal d'utilisation.

RÉGLAGE DE L'HEURE ET DE SON FORMAT

1) Appuyer sur la touche

2) Si vous désirez passer en format 24 H, appuyez à nouveau sur la touche jusqu'à ce l'affichage cesse de clignoter (l'afficheur clignotera 3 fois puis passera en format 24 H). Pour repasser en format 12 H, répéter la procédure.

3) Appuyer sur la touche pendant au moins 3 secondes. L'heure affichée va clignoter 3 fois. Appuyer alors sur ou jusqu'à ce que l'heure indiquée soit proche de la bonne valeur. Puis, par pressions successives, ajustez alors pour obtenir l'heure exacte.

4) Appuyer enfin sur pour revenir en mode normal d'utilisation.

AFFICHAGE DE LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE

REMARQUE : *Le choix de l'unité de pression doit être effectué initialement à la mise sous tension du moniteur, afin de permettre l'affichage de la pression. Il devra se faire environ 2 minutes après la mise sous tension afin de permettre au capteur de se stabiliser.*

La procédure d'étalonnage est la suivante :

a) Se renseigner auprès de MÉTÉO-FRANCE (3615 code MÉTÉO) ou d'un aérodrome pour obtenir la pression atmosphérique locale (corrigée éventuellement de l'altitude de votre station)

b) Appuyer une fois sur la touche . Le symbole du baromètre va apparaître sur l'afficheur, accompagné de "--.--" et de "in" pour "pouces" (inches) de mercure.

c) Pour changer d'unité, appuyer à nouveau sur pendant environ 3 secondes. L'affichage va clignoter 3 fois, puis l'unité de pression va changer. Répéter cette opération pour passer en "mm" (Hg), en "mb" (mBar) ou "hPa".

d) Pour afficher et ajuster la pression atmosphérique, appuyer simultanément sur les touches et jusqu'à ce que l'affichage clignote 3 fois et que la mesure de pression change. Appuyer alors sur ou pour amener la pression à sa valeur exacte.

e) Actionner à nouveau sur pour revenir au mode normal.

CHOIX DES UNITÉS DE TEMPÉRATURE

La température est initialement donnée en degrés FARENHEIT. Pour passer en degrés CELSIUS :

- Actionner la touche
- Appuyer à nouveau sur la touche jusqu'à ce que l'affichage arrête de clignoter. La température sera alors affichée en degrés CELSIUS. Pour revenir aux degrés FARENHEIT, il suffit de répéter l'opération.

REMARQUE: *Ce changement d'unité intervient également pour la T° apparente dûe au vent ainsi que pour le point de rosée (d.p.)*

CHOIX DES UNITÉS DE VITESSE DE VENT

La vitesse du vent est initialement donnée en mph. Elle peut être indiquée en m/s, en km/h ou en noeuds, au choix.

- Actionner la touche
- Appuyer à nouveau sur la touche jusqu'à ce que l'affichage arrête de clignoter. La vitesse du vent sera alors affichée en m/s

Pour passer en noeuds ou en km/h, il suffit de répéter l'opération.

ADAPTATION DU PLUVIOMÈTRE ET CHOIX DES UNITÉS DE PRÉCIPITATIONS

☛ Si votre station ULTIMETER n'est pas équipée de pluviomètre, vous pouvez passer à la rubrique : "AFFICHAGE DES DONNÉES EN COURS"

La procédure ci-dessous permet de programmer l'ULTIMETER 2000 en fonction des incréments de mesure du pluviomètre utilisé. Les incréments possibles sont : 0,01", 0,1" - 0,25 mm, 1 mm, et 2,5 mm.

1) Actionner la touche .Le symbole de pluie accompagné de la mention 0.00" apparaît sur l'écran. Chaque fois que le pluviomètre envoie une impulsion, l'afficheur va augmenter de 0.01". Si justement le pluviomètre utilisé est le modèle d'incrément 0,01", vous pouvez éviter la fin de cette rubrique.

2) Appuyer à nouveau sur la touche jusqu'à ce que l'affichage cesse de clignoter. La valeur "0,00 mm" apparaît alors sur l'écran. Chaque fois que le pluviomètre envoie une impulsion, l'afficheur va augmenter de 0.25 mm.

Si justement le pluviomètre utilisé est le modèle d'incrément 0,25 mm , vous pouvez éviter la fin de cette rubrique.

3) Appuyer à nouveau sur la touche jusqu'à ce que l'affichage cesse de clignoter. La valeur 0,0" apparaît alors sur l'écran. Chaque fois que le pluviomètre envoie une impulsion, l'afficheur va augmenter de 0.1". Si justement le pluviomètre utilisé est le modèle d'incrément 0,1", vous pouvez éviter la fin de cette rubrique.

4) Appuyer à nouveau sur la touche jusqu'à ce que l'affichage cesse de clignoter. La valeur "0,0 mm" apparaît alors sur l'écran. Chaque fois que le pluviomètre envoie une impulsion, l'afficheur va augmenter de 1 mm. Si justement le pluviomètre utilisé est le modèle d'incrément 1 mm, vous pouvez éviter la fin de cette rubrique.

5) Appuyer à nouveau sur la touche jusqu'à ce que l'affichage cesse de clignoter. La valeur "0,0 mm" apparaît alors sur l'écran. Chaque fois que le pluviomètre envoie une impulsion, l'afficheur va augmenter de 2,5 mm. Si justement le pluviomètre utilisé est le modèle d'incrément 2,5 mm, votre station est correctement programmée.

REMARQUE : *Si vous utilisez le port série de sortie des informations, le fait d'utiliser les incréments en MM entraîne automatiquement une sortie des cumuls de précipitations en unités métriques.*

PROGRAMMATION DU CUMUL DES PRÉCIPITATIONS

Si vous désirez programmer cette notion avant l'installation de votre ULTIMETER 800, vous devez initialiser la mémoire du cumul des précipitations pour afficher les cumuls de la semaine en cours, du mois en cours ou de l'année en cours.

PROCÉDURE D'INITIALISATION

1) Appuyez en même temps sur les touches et jusqu'à ce que la valeur du total des précipitations soit proche de la valeur correcte officielle.

2) Par pressions successives sur ou , ajustez alors pour obtenir la valeur désirée. Appuyer sur pour revenir au mode de fonctionnement normal.

AFFICHAGE DES MESURES

POUR AFFICHER LES VALEURS DE LA VITESSE DU VENT, DE LA TEMPÉRATURE APPARENTE DÛE AU VENT, DE LA T° EXTÉRIEURE, DE LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE, DU TAUX D'HUMIDITÉ EXTÉRIEURE, DU POINT DE ROSÉE EXTÉRIEURE (D.P.), DE L'HEURE OU LA DATE :

- Actionner la touche correspondant à la donnée souhaitée :

, , , , , d.p. , ou

Le symbole correspondant va s'afficher, ainsi que la valeur instantanée.

REMARQUE : *La première fois que la touche ou est actionnée, l'instrument indiquera la T° extérieure ou le taux d'humidité extérieure*

POUR AFFICHER LA T° OU LE TAUX D'HUMIDITÉ INTÉRIEURE:

- Actionner une première fois la touche pour afficher la T° extérieure ou la touche pour le taux d'humidité extérieure.

- Actionner la touche pour afficher maintenant la T° intérieure. Le symbole va apparaître sur l'afficheur ainsi que la valeur de la T° intérieure en cours.

AFFICHAGE DES VARIATIONS DE PRESSION AU COURS DES 3 DERNIÈRES HEURES

Appuyer simultanément sur les touches et .Les symboles du baromètre et de l'horloge vont apparaître ainsi que la valeur de la variation de pression atmosphérique mesurée depuis les 3 dernières heures. **La mise à jour de cette variation intervient toutes les 10 minutes.**

ALERTE AUTOMATIQUE DE TEMPÊTE

Si la pression a chuté de plus de 4,6 mm Hg (0,18 pouces de mercure) au cours des 3 dernières heures, le symbole va clignoter si la pression atmosphérique est affichée. L'alerte de tempête est mise à jour toutes les 10 mn. Il existe également une alerte sonore dont la procédure de mise en route est décrite plus loin dans le paragraphe **ALARME DE TENDANCE BAROMÉTRIQUE.**

BALAYAGE AUTOMATIQUE DES INFORMATIONS

L'instrument permet d'afficher successivement et de façon automatique et répétitive à 5 secondes d'intervalle, les valeurs des données au choix ci-dessous :
Vitesse du vent , Précipitations journalières , T° apparente dûe au vent , Heure , T° extérieure , DatePoint de rosée, Pression atmosphérique, Taux d'humidité (int. & ext.), Variation de pression sur 3 heures

Choix des données à introduire dans la séquence :

1) Appuyer sur la touche jusqu'à ce que "SEL" apparaisse sur l'écran.

2) Appuyer alors sur toutes les touches des fonctions que vous voulez visualiser dans la séquence.

☛ Ne pas oublier d'appuyer sur après ou pour voir afficher la T° ou l'humidité intérieure.

3) Actionner à nouveau la touche pour mémoriser votre choix et démarrer l'affichage séquentiel.

4) Pour sortir de l'affichage séquentiel , appuyer sur n'importe quelle touche de données
Pour revenir à l'affichage séquentiel , appuyer sur

LE SYSTEME DE MÉMOIRE DES MINIMA ET MAXIMA

Le moniteur de la station ULTIMETER 800 est capable de mesurer et d'afficher les données en provenance de 5 capteurs différents, (plus la valeur calculée de la T° apparente dûe au vent). Il possède également 3 mémoires spécifiques pour l'enregistrement des minima et maxima. Pour exploiter pleinement les possibilités de l'instrument, il est essentiel de bien comprendre la façon d'utiliser ces 3 mémoires.:

MINIMA, MAXIMA ET PRÉCIPITATIONS DU JOUR

Toutes les nuits - à 00h00 - l'ULTIMETER commence à enregistrer les valeurs des minima et des maxima du nouveau jour. A n'importe quel moment de la journée, l'ULTIMETER 800 est capable de vous donner les extrêmes enregistrés depuis minuit. Ces extrêmes du jour en cours sont mémorisés automatiquement et ne peuvent être ni modifiés ni effacés. Cependant, si vous désirez démarrer l'enregistrement de ces valeurs à un moment déterminé, il vous suffit de suivre la procédure de REMISE A ZÉRO DES MÉMOIRES décrite plus loin.

MINIMA, MAXIMA ET PRÉCIPITATIONS DE LA VEILLE

Toutes les nuits - à 00h00 - l'ULTIMETER déplace les extrêmes enregistrés durant la journée qui vient de s'écouler dans la mémoire dite "de la veille". A n'importe quel moment du jour en cours, il vous est donc possible de consulter les valeurs des minima, maxima et précipitations de la veille non seulement sur le moniteur, mais aussi par téléphone, modem ou liaison radio ! Ces valeurs de la veille sont mémorisées automatiquement et ne peuvent être modifiées ou effacées.

EXTREMA SUR UNE PÉRIODE DONNÉE

Cette troisième mémoire est d'un usage très souple. Elle permet de garder la trace des valeurs les plus basses ou les plus élevées enregistrées sur une période donnée depuis sa dernière remise à zéro. Vous pouvez remettre à zéro l'une ou l'autre valeur au choix chaque fois que vous le souhaitez.
Il est possible de remettre à zéro simultanément toutes les valeurs enregistrées. Pour faire un relevé mensuel des maxima et minima, il vous suffit de faire une RAZ générale au début de chaque mois.

AFFICHAGE DES DONNÉES ENREGISTRÉES

POUR AFFICHER LES MAXIMA

Affichage des valeurs maximum enregistrées concernant la vitesse du vent, la température, la pression atmosphérique ou le taux d'humidité :

1) Actionner la touche correspondant à la donnée voulue, pour en afficher la valeur instantanée.

2) Pour afficher la valeur maximum enregistrée ce jour, appuyer sur la touche une fois. L'écran va alors afficher successivement la date du jour, la valeur maximum enregistrée et l'heure à laquelle elle s'est produite.

3) Pour afficher la valeur maximum enregistrée hier, actionner à nouveau la touche .L'écran donnera alors la date d'hier, la valeur maximum enregistrée et l'heure d'intervention.

4) Pour afficher la valeur maximum enregistrée sur une longue période, DEPUIS LA DERNIÈRE REMISE A ZÉRO DE LA MÉMOIRE, actionner à nouveau la touche

L'écran donnera alors la date à laquelle s'est produit ce maximum, la valeur de ce maximum enregistrée et l'heure d'intervention.
Dans ce cas, le symbole clignote quand la date apparaît.

POUR AFFICHER LES MINIMA

Affichage des valeurs minimum enregistrées concernant la vitesse du vent et la température :

1) Actionner la touche correspondant à la donnée voulue, pour en afficher la valeur instantanée.

2) Pour afficher la valeur minimum enregistrée ce jour, appuyer sur la touche une fois. L'écran va alors afficher successivement la date du jour, la valeur minimum enregistrée et l'heure à laquelle elle s'est produite.

3) Pour afficher la valeur minimum enregistrée hier, actionner à nouveau la touche . L'écran donnera alors la date d'hier, la valeur minimum enregistrée et l'heure d'intervention.

4) Pour afficher la valeur minimum enregistrée sur une longue période, DEPUIS LA DERNIERE REMISE A ZERO DE LA MEMOIRE, actionner à nouveau la touche .L'écran donnera alors la date à laquelle s'est produit ce minimum, la valeur de ce minimum enregistrée et l'heure d'intervention.

Dans ce cas, le symbole clignote quand la date apparaît.

POUR AFFICHER LES CUMULS DE PRÉCIPITATIONS :

1) Pour afficher le cumul des précipitations du jour (depuis minuit), appuyer sur la touche

2) Pour afficher le cumul de LA VEILLE (de minuit à minuit), appuyer sur la touche .L'écran affichera alternativement la date et le cumul des pluies de la veille.

3) Pour afficher LE CUMUL DES PRECIPITATIONS SUR LA PERIODE DEPUIS LA DERNIERE RAZ, appuyer de nouveau sur la touche L'écran affichera alors alternativement la date de la dernière RAZ, et le cumul des pluies depuis cette date.

REMISE À ZÉRO DES MÉMOIRES DE PÉRIODE

RAZ D'UNE SEULE MÉMOIRE DE MINIMA OU MAXIMA

REMARQUE : *Seules les valeurs enregistrées sur un laps de temps supérieur aux 2 derniers jours peuvent être remises à zéro. Il n'est pas possible d'effacer manuellement les valeurs du jour ou de la veille OU DE LA VARIATIONBAROMETRIQUE SUR 3 HEURES. Elles sont automatiquement gérées par l'instrument.*

1) Afficher au préalable la valeur mémorisée du minimum ou du maximum que vous désirez effacer.

2) Appuyer sur la touche pendant au moins 3 secondes. Cette valeur va clignoter 3 fois, puis céder la place à la valeur instantanée, l'heure actuelle et la date du jour.

RAZ DE TOUTES LES MÉMOIRES DE PÉRIODE

Il est également possible d'effectuer la RAZ simultanée de toutes les mémoires d'extrema ou de cumul des précipitations sur la période en cours. Pour ce faire :
- Appuyer en même temps sur les touches et durant au moins 3 secondes. L'affichage va clignoter 3 fois. Les minima et maxima sont alors remplacés par les valeurs instantanées et le cumul des précipitations remis à zéro.

Vous pouvez également suivre la procédure de RAZ GÉNÉRALE (MASTER RESET) le premier jour de chaque mois. Les minima et maxima de la période seront alors les valeurs extrêmes enregistrées depuis le début du mois écoulé.

ASTUCE : Si vous n'utilisez que cette procédure de RAZ générale, plutôt que celle des RAZ individuelles, la date indiquée lors de l'affichage du cumul des précipitations sur la période sera en fait la date où a été effectuée la dernière RAZ des minima et maxima.

LES ALERTES

L'ULTIMETER 800 intègre jusqu'à 15 alarmes dont le seuil est réglable et qui concernent les domaines suivants :
Vitesse du vent, T° apparente dûe au vent, Inondation probable, T° extérieure haute, T° intérieure haute , Heure, T° extérieure basse, T° intérieure basse, Pression atmosphérique haute, Taux d'humidité extérieure haut & bas, Pression atmosphérique basse, Taux d'humidité intérieure haut & bas, Taux de variation de pression

Lorsqu'un seuil programmé est dépassé, un signal sonore strident est émis et sur l'écran apparaît en clignotant le niveau d'alerte. Le signal sonore cesse au bout de 30 secondes mais l'affichage est maintenu jusqu'à remise à zéro.

MISE SOUS ALARME DU SYSTÈME (A L'EXCEPTION DE LA PROBABILITÉ D'INONDATION)

1) Actionner la touche de fonction , , , , , ou pour laquelle vous souhaitez fixer un seuil d'alerte.

2)En ce qui concerne la T°, l'instrument possède une alarme de basse température et une alarme de haute température. Appuyer sur pour un seuil haut ou sur pour un seuil bas.

3) Appuyer sur la touche pour afficher le seuil d'alerte en cours.

4) Appuyer alors sur les touche ou pour modifier ce seuil, puis, par touches successives, pour faire apparaître le seuil précis voulu.

ALARME DE TENDANCE BAROMÉTRIQUE

REMARQUE : *L'alarme de variation brutale de pression est possible dans le sens d'une dépression ou d'une augmentation de la pression mais pas les deux simultanément.Introduire un seuil négatif en cas de dépression ou au contraire un seuil positif.*

L'ALERTE D'INONDATION PROBABLE

L'instrument peut également donner l'alerte en fonction du taux de précipitations, afin de prévenir d'un danger d'inondation locale par ruissellement. Cela peut se produire en effet en cas d'orage extrêmement violent, lorsque le sol ne peut plus absorber la quantité d'eau, en particulier dans les endroits situés dans une cuvette. Ce type d'alerte indique qu'une très grande quantité d'eau est tombée qui pourrait avoir comme conséquence une inondation, mais cela dépend évidemment de nombreux facteurs comme la topographie, le drainage, etc...qu'il convient de bien évaluer pour que cela puisse donner l'alerte efficacement.

Avant de procéder à sa programmation, assurez-vous de bien choisir des unités de précipitations conformes au pluviomètre utilisé.
Le seuil d'alerte est fixé en pouces ou en mm de précipitations par heure. Une alarme sonore va retentir dès que ce seuil sera dépassé. Le seuil d'alerte par défaut est de 0,5" ou 12,7 mm.

PAR EXEMPLE : Si vous avez fixé le seuil d'alerte à 51 mm de précipitation à l'heure, l'alarme va se déclencher si 12,7 mm de pluie seront tombés en moins d'un quart d'heure, ce qui équivaut effectivement à 51 mm de pluie par heure.

PROGRAMMATION DU TAUX DE PRÉCIPITATIONS

1) Appuyer sur la touche

2) Appuyer sur la touche . Les symboles de pluie, d'horloge et d'alarme vont apparaître sur l'écran, ainsi que le seuil d'alerte de précipitations en cours.

3) Appuyer sur ou jusqu'à ce que la valeur de ce seuil approche de la valeur souhaitée. Ce seuil peut être fixé de 2,5 mm/h à 254 mm/h, par bonds de 2,5 mm/h.

4) Par touches successives sur ou ajuster le seuil d'alerte à la valeur souhaitée.

PROGRAMMATION DU SEUIL D'ALERTE D'INONDATION PROBABLE

1) Appuyer en même temps sur les touches et . Les symboles de précipitations et d'alarme apparaissent alors sur l'écran.

2) Appuyer sur ou jusqu'à ce que la valeur de ce seuil approche de la valeur souhaitée. Ce seuil peut être fixé de 2,5 mm à 12,5 mm, par bonds de 2,5 mm.

3) Par touches successives sur ou , ajuster ce seuil à la valeur souhaitée.

SUPPRESSION DE L'ALARME SONORE

Quand une alarme se déclenche, il est possible de supprimer le signal sonore en appuyant sur la touche . Après retour au fonctionnement normal, le signal sonore retentira à nouveau en cas de dépassement du seuil d'alerte.

INHIBITION D'UNE ALARME

1) Afficher le type d'alerte à dévalider. Si l'alarme est déjà intervenue, elle est affichée.

2) Appuyer alors sur la touche pendant au moins 3 secondes. L'affichage va clignoter 3 fois, puis sera remplacé par "OFF"

LE PORT SÉRIE DE L'ULTIMETER 800

L'ULTIMETER 800 est équipé d'un port série à 3 modes de sortie des informations permettant de transmettre celles-ci à un ordinateur ou à un système de transmission de données (téléphone, modem, ou liaison radio). Chaque mode peut être validé en actionnant simultanément 2 touches du clavier ou directement par soft. Voici un bref aperçu des possibilités offertes par chaque mode.

RAPPORT SIMPLE

L'instrument émet toutes les secondes un enregistrement des données en cours, y compris l'heure et la date.
PROCÉDURE : Appuyer simultanément durant 3 secondes sur et, pour valider ce mode.

RAPPORT CYCLIQUE PAR GROUPE DE DONNÉES

Dans ce mode, l'instrument émet un rapport d'activité toutes les 5 minutes. Chaque enregistrement comporte les dernières valeurs instantanées, plus la plus haute vitesse de vent enregistrée durant ces 5 minutes, avec sa direction, la variation de pression au cours des 3 dernières heures, les paramètres de calibration de la station, l'heure et la date.

PROCÉDURE : Appuyer simultanément durant 3 secondes sur et pour valider ce mode.

RAPPORT D'ACTIVITÉ COMPLET

Dans ce cas, l'instrument émet de façon permanente un flux d'enregistrements à raison de 20 par minute. Chacun de ces enregistrements inclue les valeurs instantanées, la variation de pression au cours des 3 dernières heures, les extrema du jour et de la veille, ainsi que ceux de la période en cours, les paramètres de calibration de la station, l'heure et la date.

PROCÉDURE : Appuyer simultanément durant 3 secondes sur et pour valider ce mode.

MODE "MODEM"

En mode MODEM, le port série est mis en réception, et ne transmet aucune donnée. Il est donc en attente des ordres qui pourraient être envoyés à la station pour transmettre un rapport d'activité complet, ou pour modifier l'heure et la date, pour corriger la pression atmosphérique ou la direction du vent, et remettre à zéro les mémoires de périodes.

PROCÉDURE : Appuyer simultanément durant 3 secondes sur et pour valider ce mode.

PROCÉDURE DE RECALIBRAGE DE LA GIROUETTE

La girouette fournie a été calibrée en usine pour vous donner une indication précise de la direction du vent, une fois correctement installée suivant les instructions données au chapitre IV, et de ce fait, ne nécessite pas d'intervention particulière. Cependant, si cela s'avérait nécessaire, il est possible de compenser un écart entre la direction réelle du vent et la direction affichée, sans pour cela réaligner la girouette. Pour cela, il suffit de suivre la procédure suivante :

1) Attendre un jour où le vent souffle de façon suffisante et stable et d'une direction connue.

2) Appuyer simultanément sur les touches et pour afficher la constante de correction. Celle-ci est initialement égale à zéro.

3) Appuyer sur ou sur jusqu'à ce que l'affichage clignote et que la constante de correction change de valeur. Faire varier la constante dans un sens ou dans l'autre ce qui a pour effet de faire varier l'index de la girouette sur la rose des vents. Agir sur l'une ou l'autre touche jusqu'à ce que la direction du vent affichée soit correcte. Cette position correspond donc à une constante de correction de la girouette que nous vous conseillons de noter soigneusement.
La valeur de cette constante est un nombre compris entre 0 et 255.
Chaque pas correspond à un angle de correction d'environ 1,4° (360/256) qui doit être ajouté à l'indication erronée de direction du vent.

4) Pour enregister cette valeur et quitter la procédure de réglage, appuyez sur une touche quelconque du clavier.

CONSTANTE DE CORRECTION DE LA GIROUETTE

ENREGISTREZ ICI VOTRE CONSTANTE DE CORRECTION

MAINTENANCE ET ENTRETIEN DE LA STATION

ENTRETIEN DE L'AFFICHEUR

Pour nettoyer l'afficheur, n'utiliser exclusivement qu'un chiffon humecté de produit pour vitres. Ne jamais employer de produit récurant ou abrasif, ni vaporiser du produit directement sur l'appareil (à cause du clavier).

ENTRETIEN DU COMBINÉ GIROUETTE-ANÉMOMÈTRE

Le combiné est conçu de façon à procurer des années de fonctionnement continu sans défaillance, et ne nécessite aucun entretien particulier. En effet, il emploie des roulements spéciaux à bille d'acier inox, prévus pour fonctionner sans lubrification. Le fait de lubrifier ces roulements avec des huiles ou du graphite risque de freiner leur mouvement libre et de retenir les poussières, ce qui fausserait l'affichage.

☛POUR CEUX QUI POSSÈDENT UN COMBINÉ DE COULEUR NOIRE :

Si vous pensez que des corps étrangers gênent le fonctionnement du combiné, les parties mobiles sont amovibles et peuvent être nettoyées.

POUR CELA :

- Déposer le combiné de son mât.
- Prendre des repères sur le corps de chacune des parties du combiné de façon à réaligner l'ensemble correctement au remontage.
- Saisir l'embase d'une main, et de l'autre tirer avec précaution (pour ne pas casser les coupelles de l'anémomètre qui ne sont pas amovibles) la partie girouette en même temps que la partie anémomètre. Vous avez alors accès aux roulements qu'ils vous suffit de nettoyer à l'air comprimé.

SURTOUT NE PAS LUBRIFIER CES ROULEMENTS.

- Remonter l'ensemble en réalignant les repères.

EN CAS DE BLOCAGE DU CLAVIER

Une décharge électrique ou un parasite sur la ligne secteur peut provoquer un blocage du clavier. Pour éliminer cet inconvénient, débrancher le cordon en provenance du boîtier de raccordement, puis retirer la pile 9 V. (Les mémoires seront effacées). Rebrancher le cordon et réinstaller la pile 9V.

REMARQUES : *- Si vous avez procédé au recalibrage de la girouette, il vous faudra ré-introduire la constante de correction.(Voir page précédente).*
- Si le phénomène se reproduit fréquemment, il est alors recommandé d'équiper votre station d'un DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE L'ELECTRICITE statique proposé en option.

CONDITIONS DE GARANTIE

Votre station ULTIMETER 800 bénéficie de la garantie légale d'un an à compter de la date d 'achat.
Elle est conçue pour vous assurer un usage quotidien sans problème pendant de nombreuses années.
En cas d'incident, assurez-vous que tout est bien conforme: alimentation-secteur, état de la pile, qualité des liaisons, etc...
Si le problème persiste, veuillez contacter le S.A.V. de SELECTRONIC pour envisager une maintenance de l'élément concerné en nos ateliers.

Sont exclus de la garantie tous les dommages dûs à une utilisation non conforme aux instructions de ce manuel, ou toute modification des divers éléments de la station. (Voir nos conditions générales de vente)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE

Gamme :	931,3 à 1067,0 ±1,7	hPa ou mBar
	698,5 à 800,0 ± 1,3	mm Hg
	27,5 à 31,5 ± 0,05	inHg

HYGROMÉTRIE (AVEC CAPTEURS EN OPTION)

Taux d'humidité relative : 0 à 100 % ±5% pleine échelle
Point de rosée : mêmes unités que T°

Cordon :	Sonde extérieure	4 conducteurs - 12 m
	Sonde intérieure	4 conducteurs - 4,5 m

VENT

Vitesse du vent :	0 à 170 mph	±3 mph
	0 à 274 km/h	±5 km/h
	0 à 76 m/s	±2 m/s
	0 à 148 noeuds	±3 noeuds

Direction du vent: Par rose des vents à 16 points espacés de 22,5°
Cordon : 4 conducteurs - 12 m

TEMPÉRATURE

Extérieure:	De -48 °C à +66 °C	±1 °C
	De -55 °F à +150 °F	±2 °F
Cordon :	4 conducteurs - 7,50 m	
Intérieure:	De 0 à +43 °C	±1 °C
	De 32 °F à 110 °F	±2 °F
Température apparente dûe au vent :		De -101 à +37 °C
		De -150 à +98 °F

PRÉCIPITATIONS : (AVEC PLUVIOMÈTRE EN OPTION)

Précipitations journalières et mensuelles: - par pas de 0,1" ou 0,01"
- par pas de 0,25 mm, 1 mm ou 2,5 mm suivant le pluviomètre utilisé.

MONITEUR :

Dimensions :	171,5 x 70 x 32 mm
Affichage :	à cristaux liquides rétro-éclairé.
	Hauteur des chiffres : 9,5 mm
	Montage sur table ou mural.

BOÎTIER DE RACCORDEMENT :

Dimensions :	102 x 44 x 22 mm
	Dispositif de protection contre les décharges d'électricité statique intégré.

ALIMENTATION :

Bloc secteur 9 V fourni
Pile 9 V alcaline pour la sauvegarde des informations (en sus)

ACCESSOIRES DISPONIBLES

☛ *Voir notre documentation ULTIMETER*

CAPTEUR D'HUMIDITÉ INTÉRIEURE
SONDE COMBINÉE DE T° ET D'HUMIDITÉ EXTÉRIEURE

Issues d'une technologie utilisée lors du programme de la navette spatiale, elles sont calibrées en usine.

- PLUVIOMÈTRE : Pour la mesure des précipitations. Plusieurs modèles disponibles.

- PC DATA LOGGER : Logiciel d'exploitation sur PC des informations. Permet d'afficher 4 courbes simultanées des conditions météo des 20 dernières heures, avec mise à jour des informations toutes les 5 mn. Il est également possible d'afficher certains enregistrements sous forme de graphique ou de tableau.

- BOÎTIER DE JONCTION SUPPLÉMENTAIRE : Permet d'utiliser un deuxième moniteur situé à un autre endroit de la station ou dans un autre bâtiment.

- FILTRE RF : La proximité d'un puissant émetteur radio ou TV peut entraîné des indications de température erronées. Pour supprimer ce problème, nous proposons un filtre RF 30 dB d'un prix très abordable.

L'ULTIMETER 2000 EST FABRIQUÉE AUX ETATS-UNIS

Le contenu du présent manuel est la propriété de SELECTRONIC et protégé par copyright. Toute reproduction complète ou même partielle est strictement illicite. Pour obtenir un autre exemplaire de ce manuel, veuillez contacter SELECTRONIC.

IMPORTÉ ET DISTRIBUÉ PAR :

Selectronic
16 Rue Jules Verne 59790 RONCHIN

Tel: 0 892 551 655* Fax : 0 972 277 362
Sav : 0 972 820 166 www.selectronic.fr

*0,34úTTC/mn